Lane Medical Library

UEBER

CARCINOMA MAMMAE.

(41 FÄLLE AUS DER GREIFSWALDER CHIRURGISCHEN KLINIK.)

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER KÖNIGL. UNIVERSITÄT ZU GREIFSWALD

AM SONNABEND, DEN 4. AUGUST 1888

MITTAGS 11½ UHR,

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

CARL SEIDLER

PRACT. ARZT AUS BRANDENBURG.

OPPONENTEN:

DRD. **PAUL HOFFMANN**, CAND. MED.
DRD. **PAUL STÖWER**, CAND. MED.
OTTO SCHNITTER, CAND. NED.

GREIFSWALD.
DRUCK VON CARL SELL.
1888.

SEINEN ELTERN

IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Aus den chirurgischen Kliniken zu Breslau, Kiel, Halle, Berlin u. s. w. sind in der letzten Zeit grosse statistische Arbeiten über den Brustkrebs veröffentlicht, die alles Wünschenswerte für die Statistik der Mammacarcinome, ihre Operabilität und Heilung enthalten. So erscheint vielleicht nachfolgende Arbeit zunächst überflüssig, zumal da das Material ein sehr kleines und die Zeit der Beobachtung eine zu kurze ist, als dass ein Resumé über das Endresultat gegeben werden könnte. Jedoch glaube ich, dass die folgende Arbeit dennoch aus zwei Gründen volle Berechtigung hat. Einmal lernt man das Verfahren, wie es in hiesiger Klinik üblich ist, und die unmittelbaren Erfolge der angewandten Operationstechnik kennen, zweitens soll vorliegende Zusammenstellung mit ähnlichen folgenden einer späteren grösseren Statistik als Grundlage dienen.

Sind nämlich erst viele Jahre verflossen, ohne dass die hauptsächlichsten Daten fixiert sind, so ist es gewöhnlich sehr schwer, etwas Sicheres über das weitere Schicksal der Patienten zu erfahren, ein Uebelstand, über den in allen obigen Statistiken geklagt wird, und den ich selbst trotz des kurzen Zeitraumes, der seit der Beobachtung der Fälle verflossen ist, sehr wohl empfunden habe.

In jeder Beziehung haben mir natürlich die früher erschienenen Arbeiten über dieses Thema zum Muster

gedient, und nur in Bezug auf die Einteilung des Materials bin ich von diesen abgewichen und werde die kurzen Krankengeschichten nach den Prinzipien der hiesigen Behandlungsweise einteilen und einer jeden Gruppe die Beschreibung der Therapie vorausschicken.

I. Inoperable Fälle.

Was die Indicationen betrifft, nach denen ein Fall in hiesiger Anstalt für inoperabel erklärt wird, so sind es zunächst die Fälle, bei denen mit Sicherheit innere Metastasen constatiert werden. Dass die Heilung einer solchen Patientin unmöglich ist, ist selbstverständlich. Jedoch ist eine radikale Entfernung alles Krankhaften auch ohne innere Metastasen nicht durchzuführen, und wird daher die Operation für gewöhnlich unterlassen, wenn der Mammatumor am Thorax selbst adhäriert, wenn eine schon klinisch nachweisbare Erkrankung der gland. supraclav. vorhanden ist, oder wenn die Achseldrüsen grosse, unverschiebliche Paquete bilden, in welchem Falle auch sicher die grossen Gefässe in weiter Ausdehnung und wohl meist auch die Nerven umwachsen sind. Ein jeder Versuch zur Exstirpation dieser unverschiebbaren Tumoren ist verwerflich, oder man müsste zur Operation der entwickeltsten Fälle, zur Exartikulation des Armes und Entfernung der Clavicula geneigt sein.

Unmöglich ist eine Heilung auch in diesem Falle nicht, wie ein Beispiel aus der Esmarch'schen Klinik zeigt, der in einem Falle die Amputation des Armes machen musste, um alles Krankhafte zu entfernen, und im Jahre 83 lebte

die Patientin noch, obwohl damals schon 13 Jahre seit der Operation verflossen waren.

Als vierte und letzte Indikation für die Inoperabilität gelten die Krebsknötchen der Haut, wenn die kleinsten noch nachweisbaren die Region der Mamma selbst um einige Finger breit überschreiten.*) Es sind diese Knötchen als diskontinuierliche Ausbreitungen des Carcinoms auf dem Wege der Saftkanälchen und Lymphbahnen aufzufassen. Sicher können wir nur die grösseren Gebilde in Form der kleinen und kleinsten Knötchen nachweisen, während in Wirklichkeit die Verbreitung der kleinsten Keime eine weit ausgedehntere ist. Und wie wir diese grosse Diskontinuierliche Ausbreitung der äussersten Krebskeime in der Haut zum Theil sehen und fühlen können, so ist man berechtigt, es auch für das Zellgewebe, die Fascien der ganzen Pektoral- und Infraclaviculargegend anzunehmen.

Von den 9 inoperablen Fällen sind 8 vollständige Krankengeschichten vorhanden. (Ich muss hier bemerken, dass mehrere Krankengeschichten durch Zufall verloren gegangen sind, und über diese Fälle nur kurze Notizen in den Büchern der Anstalt gefunden wurden.) In diesen ist die Erscheinung der ausgebreiteten Knötchenbildung nur einmal angegeben, zugleich bestand Infiltration der gland. supraclav.

In den übrigen 6 Fällen sind dreimal Schwellung der gland. supraclav., einmal dieselbe Ursache und ausserdem innere (Pleura) Metastase, einmal unverschiebliche Ge-

*) Helferich, über Prognose und Operabilität der Mamma-Carcinome.

schwulst in der Achselhöhle und einmal innere (Lungen-) Metastase und unbeweglicher Achselhöhlentumor der Grund für die Inoperabilität.

Die Behandlung dieser inoperablen Fälle ist natürlich nur eine symtomatische, und ist neben Eis und Morphium bei heftigen Schmerzen, bei Ulcerationen die Hauptsache, für Reinhaltung zu sorgen, und den Gestank aufgebrochener Krebsgeschwüre möglichst zu vermeiden. Ausserdem wurde in folgenden 5 Fällen Solutio Arsenikalis Fowleri in aufsteigender Dosis gegeben.

1) Frau Peters aus Grimmen, klein, kachektisch, 62 Jahre alt, hat 11 Kinder selbst gestillt. Hereditäre Belastung nicht nachzuweisen. Stets gesund gewesen. Beginn des Leidens im Januar 86.

Am 23. Juli 86 ist die Haut der linken Mamma und ihrer Umgebung, besonders nach der Achselhöhle zu, von kleinen roten Knötchen durchsetzt. Oberhalb der Mammille beginnende Ulceration. Die ganze Drüse selbst besteht aus harten Knoten. Die Achsel- sowie Infra- und Supraclaviculardrüsen geschwollen.

Schmerzen in der Brust- und Achselhöhle.

Behandlung: Eis und Sol. Ars. Fowleri. Tod Ende 86.

2) W. Rohrbeck aus Rollberge bei Prenzlau. Vom 4.—9. Februar 1887 in hiesiger Klinik und als inoperabel entlassen. Gestorben am 28. Oktober 1887 nach Angabe des Standesamtes an Brustkrebs.

3) Witwe Henriette Oehmke aus Tribsees, 40 Jahre alt, im März 1887 in hiesiger Klinik beobachtet und als inoperabel erklärt. Tod am 25. Mai 1887 nach Angabe des Standesamtes an Brustkrebs.

4) Witwe J. v. Lühmann, 25. Jahre alt, bemerkte vor 30 Jahren beim Stillen ihres ersten Kindes in der Gegend der linken Mammille einen Knoten, der „geschnitten“ wurde. Vor 5 Jahren traten mehrere Knoten in der linken Brustdrüse auf. Geheimrat P. vollzog die Amputatio Mammae. Recidiv nach 4 Jahren in der Mammagegend. Nach der Entfernung desselben blieb Patientin aber stets elend und asthmathisch und besonders schnelle Verschlimmung seit den letzten 14 Tagen. Am

14. Mai 1887 kommt sie moribund in die Klinik. Dyspnoe, Cyanose, Pulslosigkeit, Trachealrasseln. In der linken Mammagegend apfelgrosser unbeweglicher Tumor mit beginnender Ulceration. In der Achselhöhle und regio infracl. grosse Drüsentumoren. Der linke Arm cyanotisch, schmerzhaft und oedematoes. In den unteren Lungenpartien bronchiales Athmen. Therapie: Excitantien. 17. Mai Exitus letalis. Section ergiebt Metastasen in Lunge u. Leber. Die Diagnose lautet: Encephalomalacia flava multipl. cerebri. Endocarditis chron. deformans, Hypertrophia codis. Carcinomata permulta pulmonum, Carcinoma Hepatis.

5) Fräul. M. Vahl aus Wolgast, gesund aussehend, 68 Jahre alt, aufgenommen am 14. Dezember 1887. Vor einem Jahre Exstirpatio Mammae dextrae wegen Carcinoms. Nach 8 Monaten Recidiv, ausgehend von einer Achseldrüse. Schnelles Wachsen, so dass jetzt an Stelle der rechten Brust ein mannskopfgrosser, knolliger, derber unverschieblicher Tumor sitzt, der sich bis in die Achselhöhle erstreckt. Auch über das Sternum nach links reichen einige, mit dem Haupttumor in Verbindung stehende, hühnereigrosse Knoten, von denen der eine am Sternalende der Clavicula sitzt. Es bestehen heftige Schmerzen in dem Tumor und Athembeschwerden. Therapie: Solut. Ars. Fowleri. Tod am 13. Juli 1888. Auf dem Standesamt wurde als Ursache Magenkrebs angegeben.

Fünf mal hat man sich nicht auf die reine symptomatische Behandlung der inoperablen Fälle beschränkt, sondern hat eine Palliativoperation vorgenommen, sei es, dass die Verjauchung und grosse Neigung zu Blutungen die Patientin unmittelbar gefährdeten, sei es, dass die heftigsten Schmerzen und Schlaflosigkeit die Frauen herunterbrachten, und man nach der Operation zunächst eine Erholung hoffen konnte.

Einmal hat man sich dazu eines Verfahrens bedient, das die Chloroformnarkose nicht erheischt, indem man bei No. 6 die ganze Mamma mit Wattebäuschchen, die in 60%

Chlorzinklösung getaucht waren, bedeckte und die umgebende Haut mit Lassarscher Paste gegen Ätzung schützte. Bei genügend langer Einwirkung stösst sich die ganze Mamma ab, und man erhält eine reine granulierende Wunde. Kleinere lokale Reste können durch erneute Anwendung des Chlorzinks entfernt werden.

Schreitet man zur blutigen Exstirpation der Drüse, so geschieht dies in der Weise, dass die Mamma oder der Tumor selbst, bei anderweitigem Sitze, je nach dem Ergriffensein der Haut mit zwei concaven Schnitten umgrenzt und sammt der Fascie entfernt wird. Ist die Vereinigung der Haut möglich, so wird die Naht angelegt, ist dies nicht der Fall, so werden sofort Transplantationen gemacht oder, wie in No. 7, durch die Anwendung des Thermocauters eine Verschorfung herbeizuführen gesucht.

Folgende Fälle sind auf diese Weise durch Palliativoperationen behandelt:

6) Stiftsfräulein Johanna Billib, 60 Jahre alt, bemerkte vor acht Monaten in der rechten Brust einen harten derben Knoten, der jetzt über faustgross ist und an der Oberfläche ulceriert und bei Berührung sofort blutet. Auf der Unterlage ist der Tumor noch etwas verschieblich. Achseldrüse stark, Infra- und Supraclavikulardrüsen wenig geschwollen. Patientin sehr schwach. Die Mamma mit Wattebäuschchen, die in 60 % Chlorzinklösung getaucht sind, bedeckt.

Nach Abstossung der Mamma finden sich am 4. August 1887 gute Granulationen darunter. Jedoch wird die frühere Dyspnoe täglich stärker. Cyanose. 6. Augnst Kräfteverfall, Meteorismus, Dämpfung über beiden unteren Lungenlappen. 7. August Exitus letalis. Die Sektion ergiebt Metastasen in beiden Pleuren und der Leber. Auch beide Ovarien sind carcinomatös.

7) Frau Rönning aus Wüstenfelde bei Brandshagen, 66 Jahre alt, wurde vor 2 Jahren wegen Carcinoma scirrhosum mammae sinistrae operiert mit Ausräumung der Achselhöhle. Recidiv nach 1½ Jahren,

das jetzt als grosser runder, glänzend roter Tumor unter der linken Clavicula sitzt und unter das Schlüsselbein und wahrscheinlich auch in die Brusthöhle sich erstreckt. 7. November 1885 Excision des prominenten Tumors. Thermokauter Jodoformverband. 22. November auf Wunsch der Angehörigen entlassen. Wunde ist nie zugeheilt und sollen nach Angabe des Mannes in derselben wieder Geschwülste aufgetreten sein. Tod im Januar 1886.

8) Wilhelmine Lücht aus Pinnow bei Neu-Brandenburg, aufgenommen den 16. April 1886, unverheirathet, 43 Jahre alt, ist Mutter von 2 Kindern. Schwächliche, schlecht genährte Person. Hereditäre carcinomatöse Belastung nicht nachzuweisen. Sie selbst hat viel an Rheumatismus gelitten. Vor $^3/_4$ Jahren wurde in der rechten Brust ein erbsengrosser Knoten bemerkt, der ohne Ursache entstanden war. Allmähliches Wachsen des Tumors unter heftigen Schmerzen, so dass jetzt die ganze rechte Mamma stark gespannt ist und sich überall knollig anfühlt. Die Haut ist besonders im Zentrum nicht verschieblich und an zwei Stellen oberhalb der Papille stark gerötet und im Ulcerieren begriffen. Mit dem Pektoralis ist die knollige Masse fest verwachsen. Die Drüsen in der Achselhöhle und in der regio supraclavicularis stark geschwollen.

In beiden untern Lungenpartieen verschärftes Athmen und pleuritisches Reiben. 22. April Exstirpatio Mammae ohne Ausräumung der Achselhöhle. Der grosse Hautdefekt wird sofort mit kleinen, zahlreichen Hautstückchen (Tiersch-Reverdin) bedeckt. Antisept. Verband, Plattennähte, Drainage. Etwas protrahierter Heilungsverlauf wegen wiederholter Sekretverhaltung. Am 28. Mai Heilung bis auf einige Granulationsstellen. Beweglichkeit des Armes. Am 25. Juli 1886 erscheint Patientin wieder. Sie hat sich körperlich sehr erholt, die Drüsenschwellungen haben zugenommen. Tod an inneren Metastasen Anfang Juni 1887.

9) Frau H. Marquardt aus Lüdershagen, Kreis Grimmen, schlecht genährt und leidend aussehend, 49 Jahre alt, Mutter von 6 Kindern, carcinomatöse Belastung ist nicht vorhanden. Vor 12 Monaten erhielt sie beim Schafscheeren von einem Schafe einen heftigen Schlag gegen die linke Brust, und an derselben Stelle sollen im letzten Herbste, also

nach 5 Monaten 2 harte Knötchen aufgetreten sein. Langsames Wachsen unter zeitweiligen Schmerzen in der Brust und Arm, so dass jetzt ein hühnereigrosser, höckriger, harter, schmerzhafter, unter der Haut und auf der Fascie verschiebbarer Tumor dicht oberhalb der linken Mammilla vorhanden ist. Drüsenschwellungen in der Achselhöhle, Infra- und Supraclaviculargegend. Zeichen innerer Metastasen nicht vorhanden. 26. April 1886 Exstirpatio Mammae ohne Ausräumung der Drüsen. 14. Mai Heilung der Operationswunde und Entlassung bei gutem Allgemeinbefinden. Drüsen nicht gewachsen, seltene Armneuralgieen. Am 3. Mai 1887 (nach 12 Monaten) ist die Operationswunde ohne Recidiv, jedoch solche in der benachbarten Haut zu constatieren. Ödem des Armes. Im Herbst 1887 Knoten auch in der rechten Brust. Ulcerationen links und rechts. Tod am 28. März 1888, also 2 Jahre nach der Palliativoperation.

II. Operable Fälle.

Das Verfahren zunächst, wie es bei gewöhnlichen, nicht allzuschweren Fällen von Mammacarcinom, bei denen es sich um die Amputatio Mammae und die Ausräumung der Achselhöhle handelt, von Herrn Prof. Helferich angewandt wird, ist im Grossen und Ganzen folgendes:

Nachdem die Hautregion der Mamma und Achselhöhle rasiert und sorgfältig desinficiert ist, wird der Tumor durch zwei bogenförmige Schnitte so umgrenzt, dass mindestens die Haut oberhalb desselben, wenn dieselbe auch intact erscheint, mit weggenommen wird. Ist die Haut aber schon durch Verwachsung oder fühlbare Knötchenbildung in Mitleidenschaft gezogen, so müssen die Schnitte so angelegt werden, dass wenigstens zweifingerbreit von den noch scheinbar gesunden Partien entfernt werden. Nach Vollendung der Umschneidung dringt man von obenher hinter die Drüse bis auf den Musc. pect. maj. ein, dann

ebenso am unteren Rande und zieht nun die ganze Brustdrüse in der Richtung nach der Achselhöhle zu ohne Anwendung des Messers mit Leichtigkeit von dem Muskel ab. Die Fascie soll also stets mit entfernt werden und die Grundfläche der Wunde auch in den günstigsten Fällen der Musc. pect. sein.

Nach sorgfältiger Blutstillung wird vom äusseren Wundwinkel beginnend ein Schnitt durch die Achselhöhle geführt und diese freigelegt. Die Drüsen der Achselhöhle dürfen nicht einzeln blosgelegt werden, sondern das ganze, Drüsen und Fett enthaltende Zellgewebe der Achselhöhle muss derart im Zusammenhange herauspräpariert werden, dass am Pektoralis eingedrungen wird, die grossen Gefässe, namentlich die Vene freipräpariert erscheinen, die Scapula resp. der M. subscap., sowie die seitliche Thoraxfläche freliegt, bis endlich hinten die ganze Masse noch vom Latissimus dorsi abgelöst wird. Am besten ist es, wenn Brust und Achseldrüsen im Zusammenhange entfernt werden, wenn also auch die Lymphwege zwischen Tumor und Drüsen mit exstirpiert werden.

Nach diesem eben beschriebenen Verfahren sind im Ganzen 25 Fälle operiert, und nur einige Male sind kleine Variationen dabei vorgekommen. So fand sich in 4 Fällen auch der M. pect. von Carcinommassen durchsetzt, und es mussten zweimal die oberflächlichen Schichten entfernt und bei zwei Recidiven in der Narbe sogar alles, Haut und Muskeln, bis auf die Rippen abgeschält werden. Besonders zu erwähnen ist noch, dass in 2 Fällen keine Achseldrüsen zu fühlen waren, und dennoch fanden sich bei der Ausräumung zahlreiche, in einem Falle bis haselnussgrosse vor.

10) Witwe A. Kraeft aus Wiek a. Dars, 70 Jahre alt. Am 22. Mai Exstirpatio Mammal wegen Carcinoms. Am 6. Juni Entlassung nach glattem Heilungsverlaufe. Bis zum Winter 1886 vollständiges Wohlbefinden, dann Anschwellung der Supraclaviculardrüsen und bald darauf Ödem des Armes. Tod im April 1887 (2 Jahre nach der Operation) an inneren Metastasen, während äusserlich nur die geschwollenen Halsdrüsen zu constatieren waren.

11) Arbeiterfrau Meinert aus Neuenhagen bei Rügenwalde, 50 Jahre alt, sehr schwach und anämisch. Ihr Brustleiden entstand vor mehreren Jahren und soll traumatischen Ursprungs sein. Es befindet sich jetzt in der linken Mamma eine grosse blumenkohlartig gewucherte, ulcerierte, stinkende Neubildung. Achseldrüsen links stark vergrössert. 19. Juni 1885 Exstirpatio Mammae. Die Geschwulst ist in den musculus pectoralis gewachsen, und muss daher dieser von den Rippen abgeschält werden. Toilette der Achselhöhle, wobei ein faustgrosser Tumor exstirpiert wird, der theilweise die Gefässwände umgab; Durchschneidung mehrerer subcutaner Nerven. Die Vereinigung der Haut auf der Brust gelingt nicht und es werden deshalb am 16. Juli 37 Läppchen aus der Armhaut transplamtiert, von denen 35 gut anheilen. Geheilt entlassen am 9. Aug. 1885. Tod am 23. December 1885.

12) Arbeiterfrau M. Holtz aus Kröslin bei Wolgast, 54 Jahre alt, bemerkt seit 9 Monaten einen Knoten in der rechten Mamma, der sich jetzt über die ganze Brustdrüse ausgedehnt hat und mit der Haut verwachsen, dagegen auf der Fascie noch verschieblich ist. Die Drüsen der rechten Achselhöhle stark geschwollen. 19. August 1885 Exstirpatio Mammae mit Toilette der Achselhöhle, Naht, Verband. 10. September vollständig geheilt entlassen. Nur erfahren, dass Patientin am 4. Mai 1888 an Brustkrebs gestorben sei.

13) Arbeitsfrau J. Fähnrich aus Hammer bei Jatznick, 54 Jahre alt, bemerkte vor 3 Jahren in der linken Mamma ihr jetziges Leiden Seit 4 Monaten schnelleres Wachsen, sodass der Tumor jetzt über wallnussgross, auf der Unterlage verschieblich, mit der geröteten Haut aber verwachsen ist. Schmerzen und Drüsenschwellungen fehlen. 20. August 1885 Exstirpatio Mammae ohne Ausräumung der Achselhöhle. Microsc. Diagn. Scirrhus. 19. September geheilt entlassen. Resultat: Tod nach einem Jahre. Ursache nicht erfahren.

14) Frau Staats aus Dauer bei Prenzlau, 43 Jahre alt, will sich vor 8 Wochen beim Brodschneiden die rechte Mamma stark gedrückt haben, und 8 Tage darauf bemerkte sie in der inneren Hälfte einen harten bohnengrossen Knoten, der schnell wuchs und jetzt mit dem unterliegenden Gewebe unbeweglich zusammenhängt. Die Haut darüber ist gerötet. Geschwollene Drüsen nicht nachzuweisen. 18. Spt. 1885 Amputatio Mammae mit Toilette der Achselhöhle. 3. Oktober 1885 Geheilt entlassen. Resultat: Eine kleine Stelle der Wunde wollte nicht heilen und der 6 Monate nach der Operation consultierte Arzt will ein Recidiv constatiert und dasselbe entfernt haben. Die Stelle heilte jedoch auch seitdem nie vollständig, und besteht auch jetzt noch eine kleine Eiter absondernde Fläche. Jedoch ist das Allgemeinbefinden der Patientin ein vortreffliches.

15) Frau Bahls aus Stralsund, 51 Jahre alt, von starkem Körperbau und guter Ernährung. Im Juli 1884 Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle wegen carcinoma mammae. Im Juli 1885 Entfernung eines Recidivs. Seit mehreren Wochen sind wiederum in der dem Thorax anhaftenden Narben mehrere Knoten aufgetreten, die teilweise ulceriert sind. Drüsenschwellungen nicht wahrzunehmen. 15. Oktober 1885. Die carcinomatöse Narbe wird im Gesunden umschnitten und sammt den Muskeln von den Rippen losgeschält, sodass nach der Exstirpation ein Defect von 12 cm. Breite und 15 cm. Länge entsteht. Starker Blutverlust. Am untern Rande ein Entspannungsschnitt und dann der Defect durch Naht bis auf 5 und 10 cm. verkleinert. Drainage, Listerverband. Am 3. November geheilt entlassen. Nach Angabe des Standesamtes Tod am 12. November 1886 an Brustkrebs.

16) Frau von Mühlenfels, Gutsbesitzerfrau aus Altefähre auf Rügen, kachectisch, kommt mit einem Recidiv eines vor $1^1/_2$ Jahren exstirpierten Mammacarcinoms. In der linken Mamma und Achselhöhle bedeutende, teilweise ulcerierende Krebsknoten. Heftige Schmerzen und ödematöse Schwellung des Armes. Schlaflosigkeit. 24. September 1885. Exstirpatio mammae mit Toilette der Achselhöhle. Drainage, Naht, Lister, Waldwollenkissen. 16. Oktober völlige Heilung. Tod am 16. Januar 1886 nach Angabe des Mannes an Krebs.

17) Minna Preuss aus Anklam, 42 Jahre alt, unverheiratet, bemerkte ihr Leiden vor 5 Monaten zum ersten Male. Jetzt sitzt ein faustgrosser harter Tumor in der äusseren Hälfte der rechten Mamma. Kleinere Knoten verteilen sich halbkreisförmig in der dem Tumor nächstgelegenen Haut. Achseldrüsen hart, vergrössert. 26. Oktober 1885. Amputatio mammae und Toilette der Achselhöhle. Drainage, Naht, Verband. 18. November geheilt entlassen. Mikroskopische Diagnose: Skirrhus*). Im Februar 1886 Recidiv in der Narbe und Umgebung. Ulcerationen. Im März Zeichen von inneren (Lungen-) Metastasen. Tod 15. Juni 1886 an Marasmus.

18) Frau Gürtler aus Neu-Zarrendorf bei Alt-Zarrendorf, schlecht genährt, 44 Jahre alt, hat 11 Kinder geboren und will jedesmal eine mastitis durchgemacht haben. Auch im letzten Wochenbette vor 1 Jahre trat eine Entzündung der rechten Brustdrüse auf, nach deren Ablauf ein harter Knoten oberhalb der Mammilla bemerkt wurde, der jetzt hühnereigross, hart und höckrig, auf der Fascie verschieblich ist. Die Haut darüber normal beweglich. Bis jetzt ganz schmerzlos. Drüsen beider Achselhöhlen geschwollen, doch rechts grösser u. härter. 13. November 1885 nach eintägiger Vorbereitung mit Carbolkompressen typische Exstirpation der mamma und Ausräumung der Achselhöhle. Drainage, Plattennähte, Naht, Verband. Mikroskopische Diagnose: Skirrhus mammae. Auftreten eines Erysipels an den Extremitäten, sonst glatter Verlauf der Heilung. Am 24. Dezember Entlassung. Noch Juli 1888 (also nach $2^3/_4$ Jahren vollkommen gesund und recidivfrei. —

19) Lehrerfrau Below aus Grimmen, gut genährt, 54 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie. Vor 32 Jahren aquirierte sie im Wochenbett eine Mastitis. Incisio. Die Narbe ist seit 2 Jahren schmerzhaft, und so lange besteht auch schon eine längliche, eiförmige Geschwulst in derselben, die jetzt hühnereigross, rotbläulich gefärbt und auf dem m. pectoralis major wenig verschieblich ist. Drüsen in der Achselhöhle geschwollen. 21. Januar 1886 Amputatio mammae mit Wegnahme eines Teiles des m. pect. maj. und Toilette der Achselhöhle. Mikroskop. Diagnose: Carcinoma mammae. Drainage. 2 Plattennähte, Naht, Jodo-

*) Die Diagnose wurde in allen Fällen durch die microscop. Untersuchung gesichert.

form-Lister Verband. Etwas protrahierter Heilungsverlauf durch Necrose des unteren Wundrandes. Entlassung am 16. März 1886. Einige Monate später Recidive in den Wundrändern und Tod am 1. Januar 1887 an allgemeiner Carcinose.

20) Frau Köpke aus Anclam, 40 Jahre alt, kräftige Frau, bemerkte Herbst 1885 mehrere Knötchen in der linken mamma. Ziehen in der Brust. 14. April 1886 Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Heilung nach 10 Tagen. Ich sah die Frau selbst bei vollem Wohlbefinden und recedivlos.

21) Müllerfrau Dorothea Waak aus Sommersdorf b. Neu-Workwitz bei Stavenhagen, 63 Jahre alt, verheiratet, aufgenommen 20. April 1886, gut genährt, stammt aus gesunder Familie und ist selbst stets gesund gewesen. Sie hat ihre Kinder selbst genährt. Vor 38 Jahren acquirierte sie beim Säugen eine rechtsseitige mastitis, wobei die Eröffnung nötig wurde. In der zurückgebliebenen Narbe, $^1/_2$ cm. oberhalb, etwas nach aussen von der Mamilla eine Geschwulst, die jetzt fast hühnereigrösse erreicht und stark pigmentiert erscheint. Die Haut bis auf eine markstückgrosse Partie verschieblich, ebenso die Geschwulst selbst auf dem Pectoralis. Keine Drüsenschwellungen. Brennen im Tumor. 4. Mai 1886 Exstirpatio mammae ohne Ausräumung der Achselhöhle. Glatter Wundverlauf, und am 28. Mai vollständige Heilung und Entlassung. Bis Mitte Juli 1888 vollkommenes Wohlbefinden und ohne Recidiv. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab teilweise die Struktur eines Melanosarkoms, teilweise, besonders in den tieferen Partieen, deutlich den Bau eines Carcinoms.

22) Frl. Freese aus Stralsund, 29 Jahre alt. Mikroskop. Diagnose: Carcinoma mammae (Skirrhus) sinistrae. Drüsen der Achselhöhle und der Infra- und Supraclavicular-Gegend geschwollen. Neuralgieen im Arme. 11. Mai 1886 Exstirpatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Schnitt in +Form über dem Tumor, 30 Ligaturen. Am 21. Juni entlassen mit kleiner, granulierender Stelle. Anfang 1887 Recidiv und Tod am 10. Mai 1887.

23) Frau Heiden aus Zingst bei Barth, 66 Jahre, kräftig und gesund aussehend; sie hat 9 Kinder geboren und alle selbst gestillt. Vor 2 Monaten wird ein jetzt enteneigrosser, höckriger, harter, schmerzloser Knoten unter der Papille der rechten Brust bemerkt. Die Haut darüber

normal und verschieblich, und ebenso der Tumor auf der Fascie beweglich. In der Achselhöhle 2 harte, bohnengrosse Drüsen. 6. Juli 1886 typische Exstirpatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Drainage, Naht und Listerverband. Mikroskopische Diagnose: Typisches Skirrhusgewebe mit relativ wenig Stroma. Heilung ohne Störung in 14 Tagen. Bis jetzt gesund und recidivfrei.

24) Schlächterfrau Thoms aus Barth, 49 Jahre alt. Vor $1^1/_2$ Jahren traten 2 Geschwülste in der linken Brust auf, die eine hart, die andere weich. Letztere eröffnete sich spontan vor 3 Monaten, und es entleerte sich Eiter und Blut. In der letzten Zeit Schmerzen in der Brust und schnelles Wachsen des harten Knotens, der jetzt hühnereigross unter der Papille liegt. Die Haut darüber gerötet und ulceriert. Ein zweiter wallnussgrosser Tumor nach der Achselhöhle zu. In letzterer kleine, harte Drüsen. 23. Juli 1886 typische Exstirpatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle, wobei die Vena axillaris 7 cm. lang freigelegt werden muss. Vereinigung der Haut gelingt nicht und deshalb am 25. August secundäre Transplantationen. Am 6. September 1886 geheilt entlassen. Bis jetzt (24 Monate) gesund und recidivfrei.

25) Maurerfrau W. Klähr aus Pasewalk, 40 Jahre, gesund und kräftig, aus gesunder Familie stammend, bemerkte Anfang dieses Jahres einen harten Tumor in der linken Mamma, und jetzt ist dort eine kreisrunde Verhärtung um die Mammilla entsprechend dem Warzenhofe zu fühlen. Drüsen beider Achselhöhlen vergrössert, doch links stärker. 25. August 1886 typ. Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Drainage, Naht, Verband. Mikroskopische Diagnose: Skirrhus mammae. Die Heilung wird durch Necrose der Wundränder verzögert und erst am 18. September poliklinisch entlassen. Vollständige Heilung nach 4 Wochen und Wohlbefinden bis Ostern 1887. Dann Recidiv in der Achselhöhle und Zeichen innerer Metastasen (Wirbel und Gehirn). Tod am 3. November 1887.

26) Putzmacherin Sophie Vahl aus Barth, aufgenommen am 23. Oktober 1886, 46 Jahre, grosse, kräftige und gesund aussehende Frau. Vor $^3/_4$ Jahren bemerkte sie einen kleinen Knoten in der linken Mamma, der ihr Schmerzen verursachte. Langsames, in der letzten Zeit schnelleres Wachsen, sodass jetzt der im Centrum liegende harte Tumor circa

Apfelgrösse hat, und mit der eingezogenen Papille fest verwachsen. Drüsenschwellungen nirgends zu constatieren. 25. Oktober 1886 typische Exstirpatio mammae. Drainage, Naht, Listerverband. Wunderlauf gut, am 6. November geheilt entlassen. Mikrosk.-Diagnose: Skirrhus mammae. Patientin bis jetzt recidivfrei und vollkommen gesund.

27) Handelsfrau Wilh. Thoms aus Camminke bei Swinemünde, wohlgenährt. Im Februar 1887 wurde die typ. Amputatio mammae sinistrae mit Ausräumung der Achselhöhle wegen Carc. mammae gemacht. Vollständige Heilung. Recidivfrei über ein Jahr und erst seit Mai dieses Jahres will sie einen Knoten in der Achselhöhle bemerkt haben, wo jetzt eine wallnussgrosse harte Lymphdrüse zu fühlen ist. In der Umgebung der Operationswunde mehrere erbsengrosse Knötchen. 16. Juli 1888 Excision der Hautränder der Narbe. Exstirpation des ganzen Binde- und Fettgewebes der Achselhöhle bis tief unter den Pect. maior und zwischen letzterm und Serratus. Vereinigung durch sorgfältige Naht. 23. Dezember 1888 Völlige Prima reunia. Entlassung.

28) Frau Görs aus Neu-Cosenow bei Ducherow, gross und kräftig, 48 Jahre alt, leidet seit 18 Monaten in der linken Mamma an einer allmählich gewachsenen Geschwulst, die jetzt hühnereigross im oberen äusseren Quadranten zu fühlen und sowohl mit der Fascie wie fingernagelgross mit der Haut verwachsen ist. In der Achselhöhle kleine Tumoren. 6. Juni 1887 Exstirpatio mammae mit Wegnahme eines Stückes des m. pect. maj. und Toilette der Achselhöhle. Plattennähte. Naht, Jodoformgaze und Lister. Schon am 18. geheilt entlassen. Mikrosc. Diagnose: Skirrhus. Bis jetzt (13 Monate) gesund und recidivfrei.

29) Schuhmacherfrau C. Tamms aus Barth, kräftig, 58 Jahre alt, litt vor 5 Monaten an einer ohne Ursache entstandenen Schwellung der Brust, die aber bald wieder schwand. Vor 4 Wochen zeigte sich ein wallnussgrosser Knoten in der oberen Hälfte der linken Mamma, der jetzt hühnereigross ist, rund, hart und auf der Fascie leicht verschieblich. Ebenso die Haut darüber beweglich. Drüsen nirgends geschwollen. 15. Juli 1887 Exstirpatio mammae und Ausräumung der Achselhöhle, wobei sich doch mehrere harte vergrösserte Drüsen vorfanden. Drainage. Naht. Listerverband. Aus dem Verlaufe ist eine Sekretverhaltung u. dadurch bedingte Fiebertemperatur während mehrerer

Tage zu erwähnen, doch am 13. August Heilung bis auf die Drain stellen. Entlassung mit Verband. Der Arzt theilt am 24. Juli 188 mit, dass Patientin sich sehr wohl befindet, und kein Recidiv vo handen ist; der Arm ist kräftig.

30) M. Machivius aus Demmin, 43 Jahre alt, kleine schwächlich Frau, bemerkte Anfang Juni h. a. in der Brustdrüse einen harte schmerzhaften rundlichen Tumor der schnell wuchs und jetzt reichlic faustgross ist. Auf dem M. pect. ist er verschieblich mit der ein gezogen Papille aber verwachsen. Achseldrüsen nicht fühlbar. 1 October 1887. Exstirpatio mammae mit Fortnahme der oberflächliche Muskelfasern des Pect. Toilette der Achselhöhle, wobei sich wide Erwarten bis haselnussgrosse, harte Drüsen fanden. Drainage. Platten nähte. Naht. Verband. 17. November geheilt entlassen: Vier Monat nach der Operation Recidiv, zuerst an Stelle der exstirpierten mammae später auch in der Achselhöhle und Mitte Juli 1888 auch in der linke Brust schmerzhafte harte Knoten. Athemnot.

31) Arbeitsfrau K. Krause aus Dargebanz bei Wollin, gross un muskulös, 41 Jahre alt. Im April h. a. wird ein kleiner Knoten i der linken Mamma nach aussen von der Mammilla bemerkt, der jetz apfelpross, hart, mit der Haut verwachsen, jedoch auf der Fasci verschieblich ist. Aus der Papille entleert sich auf Druck grün-gelblich dicke Flüssigkeit. In der Achselhöhle eine kirschgrosse harte Drüse Schmerzen in der Brust und im Arme. 14. Dezember 1887 typ. Am putatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Da die Vereinigun der Haut nicht gelingt, so werden sofort Transplantationen gemacht Trotz eines Erysipelas faciei glatter Verlauf der Wundheilung. A 21. Januar 1888 entlassen. Bis jetzt Recidivfrei und nur gering Schmerzen in der Brust und Anschwellung des Armes nach körper licher Arbeit.

32) Witwe Reichardt aus Neuwedell, mittelgross, korpulent, 5 Jahre alt, leidet seit 3 Jahren an einer Schwellung der rechten Brus drüse. Bei der Aufnahme findet sich ein hühnereigrosser, harter, leich verschieblicher Tumor, mit dem die eingezogene Papille verwachse ist. In der Achselhöhle eine ebenso grosse Geschwulst, die weni beweglich ist. 3. Februar 1888 typ. Amputatio mit Ausräumung d Achselhöhle. Drainage, eine Plattennaht, Hautnähte, Listerverban

Die Heilung etwas verzögert durch Nekrose eines kleinen Stückes Haut in der Wundmitte. 7. März. Wunde bis auf kleine granulierende Stelle geheilt. Entlassung. Bis jetzt recidivfrei, doch klagt Patientin über Luftmangel und Anschwellung des ganzen Leibes.

33) Lehrerfrau J. Friese aus Jarmen, 57 Jahre alt, mittelgross, etwas kachectisch, bemerkte im vorigen Herbste eine schmerzlose Knotenbildung in der rechten Brustdrüse. Der Tumor sitzt am oberen äussern Quadranten und ist jetzt fast faustgross, mit dem Pectoralis und mit der Haut verwachsen. Die Mammilla etwas eingezogen. Auch die linke Brustdrüse etwas verdickt und schmerzhaft. Drüsenschwellungen in der rechten Achselhöhle. Im Urin etwas Eiweiss. 20. April 1888 Typische Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. 2 Plattennähte, Drainage, Listerverband. Am 3. Mai Tod an Uraemie, während die Wunde reactionslos verklebt sich befindet.

34) Kaufmannsfrau D. Bradenahl aus Demmin, 50 Jahre, mittelgross, korpulent, bemerkte vor 7 Monaten eine Verdickung der linken Brust, die zunahm im April, schmerzhaft wurde und vom Arzte incidiert, eine blutige Flüssigkeit entleerte. Um die Incisionsöffnung herum fühlt man einen über faustgrossen Tumor. Achseldrüsen etwas geschwollen. 23. Mai typ. Amputatio Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Keine Drains. Plattennähte. Verband. Mikroskopische Diagnose: Skirrhus. 28. Mai Prima intentio bis auf eine kleine Stelle am Sternum, wo geringe Sekretverhaltung eine Incision indiciert. 14. Juni geheilt entlassen. Nach Bericht des Arztes gesund, doch die Umgebung der Narbe in der Achselhöhle etwas hart infiltriert und auf Druck empfindlich. Auch wird in den letzten Tagen geringe Schwellung der Hand und des Unterarmes constatiert, angeblich von forcierten Bewegungen herrührend.

Bei stärkerer Entwicklung des Drüsenkrebses der Achselhöhle, besonders wenn auch schon Schwellungen der gland. infracl. vorhanden sind, und also auch die Ausräumung notwendig ist, wird hier auf zweierlei Weise verfahren.

In den 7 schwersten Fällen wurde 2 mal (No. 35 und 36) ein Hauptmuskellappen gebildet, indem aus der Haut der oberen Brustregion bis zum Wunddefect und aus dem Pect. maj. (durch Ablösung des letzteren vom Thorax und Schlüsselbein) ein Lappen gebildet wird, dessen Basis in der Schulter resp. Oberarmgegend liegt. Dies gestattet zwar einen freien Einblick von der Achselhöhle bis zur Clavicula und das zu Entfernende liegt klar zu Tage, hat aber den Nachteil, dass sehr leicht Nekrose an den äusseren Teilen des Lappens eintritt, und ist dies Verfahren daher auch in letzter Zeit nicht mehr zur Anwendung gekommen und durch folgende Methode ersetzt: Der Pect. major wird von der Achselhöhle aus quer durchschnitten, zum Schluss durch starke Catgutnähte wieder vereinigt; der kleine Brustmuskel bleibt dabei unverletzt und wird mit einem aseptischen Gazehügel nach oben resp. nach unten gezogen, um das ganze Zellgewebe zu exstirpieren. In einigen Fällen ist der Musc. pectoralis minor auch durchschnitten worden, ohne nachher wieder genäht zu werden. Es liegt auf der Hand, dass durch diese Modification und Ausdehnung der Operation die Region sehr viel freier gelegt und dem Messer zugänglicher gemacht wird, als es ohne dieselbe, selbst bei geschicktem Erheben des Armes, möglich ist.

Die spezielle Beschreibung des Verfahrens findet sich in den folgenden Krankengeschichten.

35) Maurerwitwe Garloff aus Grimmen, gesund aussehend, 66 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie und ist selbst nie krank gewesen. Vor 3 Jahren entstand eine Geschwulst in der rechten Mamma. In der letzten Zeit schnelleres Wachsen, und jetzt liegt ein rotbläulich gefärbter, etwas ulcerierter, harter, jedoch an einer Stelle fluctuie-

render, gänseeigrosser Tumor im oberen äusseren Quadranten der rechten Brustdrüse. Er ist auf Druck wenig schmerzhaft und mit der Haut verwachsen, auf der Fascie jedoch verschieblich. Drüsen der fossa infraclav. und der Achselhöhle hart und vergrössert.

21. Januar 1886. Typische Amputatio Mammae durch Ablösung von den Rippen. Freilegung der fossa infraclavicularis mittelst eines der Clavicula parallelen durch die Muskulatur gehenden Schnittes unter Bildung eines zweiten grossen Lappens mit der Basis an der Schulter. Ausräumung der hier befindlichen massenhaften Drüsen und die der Achselhöhle, die vom gebildeten Lappen aus sehr leicht zu erreichen ist. Drainage, Nähte, Jodoform-Lister-Verband. Verlängerung der Heilungsdauer durch teilweise Nekrose des gestielten Lappens. Entlassung am 19. März. Resultat: Patientin bis jetzt am Leben und recidivfrei.

36) Frau Geus aus Jatznick bei Pasewalk, 65 Jahre alt, mittelgross und mässig genährt, bemerkte vor 2 Jahren eine Härte in der rechten Brust, und jetzt findet sich im äusseren oberen Quadranten eine rötlich gefärbte, höckrige, derbe, faustgrosse, unverschiebliche Geschwulst, die bis in die Achselhöhle reicht. Unter dem Pectoralis 2 cm. über der Geschwulst ein hühnereigrosser Tumor. Auch die Infra- und Supraclaviculardrüsen geschwollen. Beschwerden: Schmerzen in der Mamma und Neuralgien im Arme. 15. Juli 1886 Cicumcision des Tumors in der gesunden Haut und Verlängerung des Schnittes in die Achselhöhle und Ausräumung derselben nach Durchschneidung des M. pect. maj. und Abgrenzung von der Brustwand. Bildung eines Hautmuskellappens durch einen Querschnitt auf der Clavicula und Verbindung desselben längs des Sternums mit dem ersten Schnitt. Von hier aus wird das ganz mit der Gefässscheide verwachsene Paquet der Infraclaviculardrüsen unter Resection eines Stückes der Vena axillaris völlig entfernt. Von demselben Schnitte aus werden auch die Supraclaviculardrüsen mit Scheere und Pincette entfernt. Der gebildete Hautmuskellappen kommt in die Mitte des Defectes. 2 Plattennähte an die äusseren Wundränder. 3 Seidensuturen zur Befestigung des Lappens in der Mitte. Mikrosk. Diagnose: Skirrhus Mammae mit derbem Stroma, Drüsen carcinomatös. 5. August: Die Mitte des Lappens in Handtellerbreite nekrotisch. 10. Sept. poliklinisch entlassen. 27. Sept.

findet sich eine gut granulierende Wundfläche, 12 cm. lang und 8 cm. breit. Der rechte Arm geschwollen und durch Narbenzug stark adduciert. Kein Recidiv und keine Neuralgien. Um weitere Narbencontraction zu verhüten, werden Transplantationen gemacht. 5. October. Anheilung fast sämmtlicher Läppchen. Entlassung. Gestorben Anfang 1888 nach Angabe des Arztes an „Entkräftung in Folge allgemeiner Carcinose".

37) Frau Bennwitz aus Ratzebuhr, etwas kachektisch, 46 Jahre alt, bemerkte im October vorigen Jahres zuerst Schwellung der linken Achseldrüsen, die sich rosenkranzartig auf die linke Mamma fortsetzte, in der sich jetzt zahlreiche, harte Tumoren befinden. Die Haut darüber wenig verschieblich, an einer Stelle beginnende Ulceration. Auf dem M. pector. ist die Geschwulst festgewachsen. Drüsenanschwellungen in der Achselhöhle und regio infraclavicularis. 7. März 1887 Exstirpatio mammae, Ausräumung der Achsel- und Infraclaviculargrube ohne Durchschneidung des Pectoralis. Grosser bleibender Hautdefekt trotz der Plattennähte. Vom vorderen Schnittlappen ein Stück zur Deckung desselben. Drains und Listerverband. 2. April Heilung bis auf eine 5 Pf. grosse granulierende Stelle. Entlassung. Am 27. Juli 1887 erscheint Patientin wieder mit zahlreichen Knoten in der Narbe und einem kirschgrossen Tumor in der rechten Brust. Links sind auch die Drüsen in der regio superclavicularis stark geschwollen. Therapie: Solutio Arsenic. Fowleri. Resultat: Septb. 1887 constatierte der behandelnde Arzt in der Haut der ganzen vorderen Thoraxwand, auch auf der gesunden Seite, zahlreiche kleine Krebsknoten. Am 23. Februar 1888 Exitus letalis.

38) Frau Neubauer aus Lenz bei Stargard. Krankengeschichte nicht vorhanden. Am 17. Dezember 1886 Operation wegen Carcinoma mammae dextrae. Elliptische Circumcision des in grosser Ausdehnung verwachsenen Tumors. Exstirpation der ganzen Sternal- und teilweise der Clavicularportion des pect. maj., da sich ein grosser Drüsentumor von der Achselhöhle aus unter den grossen Brustmuskel vorschob. Starke Blutung. Ligatur, Drainage, Listerverband. Guter Verlauf. Entlassung schon am 30. Januar 1887. Nur erfahren, dass Patientin am 8. Mai 1887 gestorben ist.

39) Lehrerfrau Olga Scalweit aus Barth, kräftig und korpulent, stammt aus gesunder Familie. Im Juli 1883 wurde ein Tumor aus der rechten Mamma in hiesiger Klinik isoliert exstirpiert. Im November 1883 eine ähnliche Geschwulst aus dem M. pectoralis herausgeschnitten. Seit Ostern dieses Jahres wird ein Tumor in der ersten Narbe bemerkt, der schnell gewachsen ist. Er ist hart, unempfindlich und mit der Mamma verschieblich. Die Drüsen der Achselhöhle und der Infraclaviculargrube sind stark geschwollen und bilden grosse zusammenhängende Paquete. Schmerzen und Oedem des Armes fehlen. Am 8. Januar 1887 typische Exstirpatio Mammae. Bei der Ausräumung der Achselhöhle finden sich die Gefässe von verhärteten Drüsen 10 cm. lang vollkommen umwachsen, doch gelingt es mühsam mit anatomischer Pincette präparierend, dieselben zu entfernen. Art. und V. thor. longae, subscapulares und mehrere Hauptnerven müssen jedoch durchschnitten werden. Da sich ausserdem degenerierte Drüsenzipfel zwischen M. pect. maj. und minor, sowie zwischen letzteren und dem Brustkorbe bis zur clavicula und vena subclavia erstrecken, wird der M. pect. maj. und minor quer durchtrennt und so die betreffende Gegend bequem zugänglich gemacht. Anscheinend ist alles Krankhafte entfernt. Der Musc. pect. maj. wird mit Catgutnähten vereinigt und zur Schliessung der Hautschnitte 60 Nähte gebraucht. Drainage. Listerverband. Verlauf der Heilung ein guter. Die Frau hat noch bis zum 15. Juni 1888, also $1^1/_2$ Jahr gelebt und ist während dieser Zeit von äusseren Recidiven frei gewesen, dagegen ist sie an inneren Metastasen zu Grunde gegangen, da solche in der Leber, im Cerebrum und im Lendenteile der Wirbelsäule nach der Angabe des behandelnden Arztes zu diagnosticieren waren.

40) Arbeiterwittwe Bauer aus Strassburg, mittelgross, mager, 49 Jahre alt. Exstirpation eines Tumors der rechten Mamma. Jetzt befindet sich im äusseren, untern Quadranten ein harter Knoten, der auf der Unterlage verschieblich, mit der Haut aber verlötet ist. In der Achselhöhle eine hühnereigrosse und viele kleinere Drüsen. Supraclaviculare Drüsen nicht geschwollen. 18. November 1887 typische Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Um auch die Infraclaviculardrüsen zu entfernen, wird auf den ersten Schnitt ein 10 cm. langer, nach der clavicula laufender zweiter gesetzt, und der

Musc. pect. maj. quer durchschnitten und die Drüsen stumpf herauspräpariert: Blutstillung, Muskelnaht. Schluss der Wunde ohne Plattennähte. 4 Drains. Listerverband. Arm adduciert, um den Pect. zu entspannen. Am 21. November findet sich der Verband durchnässt und bei der Abnahme ein 5 Markstück grosses Hautstück nekrotisch. Am anderen Tage Schwellung der Parotis, die allmählich unter Fieber zunimmt, und am 29. wird durch Incisionen reichlich Eiter entleert. Von der Parotis ausgehend, entwickelt sich ein Erysipel, das fast über den ganzen Körper fortschreitet, und unter hohem Fieber und Durchfall erfolgt am 6. December der Exitus letalis. Die Sectionsdiagnose lautet: Carcinoma mammae dextrae ablatum. Parotitis apostematosa sinistra. Pneumonia hypostatica lobi inferioris sinistri. Ödema pulmonum. Nephritis parenchymatosa. Perihepatitis. Infiltratio adiposa Hepatis.

41) Schuhmacherwitwe Schulz aus Lassan, mager und etwas kachektisch, 68 Jahre alt, bemerkt seit einigen Jahren in der linken Brust einen kirschgrossen Knoten, der nicht wuchs und schmerzlos war. Im Juli vorigen Jahres traten Schmerzen in der Achselhöhle auf, und zugleich bemerkte sie einen wallnussgrossen, harten, schmerzhaften Tumor oberhalb der linken Mamma, der jetzt faustgross, rundlich und mit glatter Oberfläche sich tief in die Achselhöhle erstreckt. Er ist mit dem Pectoralis, jedoch nicht mit der Haut verwachsen. Vom Knoten in der Mamma zieht ein harter Strang bis zum Tumor. 24. Januar 1888 Exstirpation des Knotens in der Mamma und ein schräg nach oben über den grossen Tumor verlaufender Schnitt. Quere Durchtrennung des M. pect. und Herausschälung der Geschwulst, wobei ihre Verlängerung in der Achselhöhle mit den Gefässen so verlötet ist, dass 3 cm von der A. axillaris reseciert werden müssen. Naht, keine Drains, Silk-Listerverband. 7. Februar geheilt entlassen. Keine Schmerzen, noch Ödem des Armes. Recidiv nach 4 Monaten in der Narbe. Exstirpation desselben. Nach einigen Wochen 2. Recidiv in derselben Gegend.

Es erübrigt nur noch in kurzen Worten die weitere Behandlung nach Vollendung der Operation anzugeben. Nach sorgfältiger Blutstillung und Desinfection wird

versucht, die Wunde durch die Naht zu schliessen, wo be zur Entspannung der Wundränder meistens 2 Plattennähte angewandt werden. Gelingt die Vereinigung nicht, so wird entweder durch einen, dem Wundrande parallelen Schnitt die Haut entspannt, oder bei Unmöglichkeit der Schliessung des Defectes primär oder sekundär auf die Granulationen kleine Hautstücke nach dem Tiersch-Reverdinschen Verfahren gepflanzt. Die Anheilung derselben ist jedesmal erfolgt. Drainirt wurde gewöhnlich in typischer Weise, in letzter Zeit wurde versuchsweise in einigen Fällen die prima reunio ohne Drainage erstrebt.

Was den Verband betrifft, so wurde derselbe in Form der fascia stellata angelegt und der Oberarm mit hineingenommen. Auf die Wunde kommt Silk, darauf Listergaze und dann Holzwolle. Es wird besonders darauf geachtet, dass der Verband überall einen Druck auf die Haut ausübt, um eine Taschenbildung derselben zu verhüten, und deshalb auch die ausgeräumte Achselhöhle sorgfältig gepolstert. Der Verband bleibt gewöhnlich 8 Tage liegen, wenn nicht besondere Indicationen den Wechsel veranlassen.

Zum Schluss möchte ich noch einmal auf die Operationen zurückkommen und als besondere Complicationen die Unterbindungen resp. Resektion der grossen Armgefässe erwähnen. Zufällige Verletzungen derselben kamen nicht vor, obwohl zu wiederholten Malen die V. axillaris (einmal sogar in einer Länge von 7 cm.) von einem Drüsentumor freipräpariert werden musste. Zweimal war die Verletzung der Gefässe nicht zu umgehen, und es wurde einmal ein Stück der V. ax. und einmal 3 cm. der

A. ax. reseciert, ohne dass sich daraus Nachteile für den Arm entwickelt hätten.

Kommen wir nun zu der Besprechung der Resultate des obigen Verfahrens, so haben wir uns zunächst nach der Mortalität nach der Operation umzusehen. Da kann ich constatieren, dass an den Folgen der Operation keine Patientin zu Grunde gegangen ist. Es sind überhaupt nur 2 Todesfälle auf 35 blutige, zum Teil sehr schwere Operationen zu verzeichnen, und zwar starb Frau Friese (No 33) 14 Tage nach der Exstirpatio Mammae an Uraemie, (ein Nierenleiden wurde schon bei der Aufnahme constatiert und durch die Sectionsdiagnose bestätigt), während die Wunde sich reaktionslos verklebt fand. Der zweite Fall betrifft Frau Bauer (No. 40), die an Erysipel zu Grunde ging, das sich von einer incidierten Parotitis entwickelte und unaufhaltsam über den ganzen Körper verbreitete. Es war dies zu einer Zeit, als zahlreiche Fälle von Erysipelas auftraten, und leider nicht der genügende Raum für strenge Isolierung vorhanden war.

Abgesehen von diesen beiden Todesfällen war der Verlauf der Heilung ein schneller und glatter und betrug meist 3—4 Wochen, oft weniger, oft 10, ja sogar 7 Tage, während einige Fälle längere Zeit in Anspruch nahmen, sei es, dass Erysipelas, Sekretverhaltung, partielle Nekrose der Wundränder oder die notwendigen Transplantationen die Heilung in die Länge zogen. Im Durchschnitt beträgt die Zeit von der Operation bis zu dem Tage, wo die Patientin als geheilt entlassen wurde, 25 Tage.

Wie steht es nun mit dem Recidiv dieser als „geheilt“ entlassenen Patientinnen?

Wenn auch einige sichere Fälle nachgewiesen sind, in denen ein Individuum 2 mal an derselben Stelle an Carcinom erkrankte, ohne dass, wie aus dem verschiedenen Charakter der Krebse zu schliessen war, irgend ein Zusammenhang zwischen beiden bestand, so wird doch wohl jetzt stets, wenn keine anatomischen Verschiedenheiten bestehen, angenommen, dass etwas Krankes zurückgelassen worden ist. Insofern sind alle Recidive gleich und als nicht radical genug operierte Fälle aufzufassen. Ein Unterschied zwischen den neuen Krebsgeschwülsten in der Gegend der Mamma und denen der Drüsen ist aber doch zu machen, insofern, als beim Sitze des Recidivs in den Lymphdrüsen, viel leichter eine Dissemination in den ganzen Körper herbeigeführt wird, als wenn es in der Gegend der früheren Brust auftritt.

In unseren 31 operablen Fällen ist, wenn ich auch die 2 Fälle hinzurechne, die anderswo operiert wurden, überhaupt ein Recidiv 14 mal angegeben, und zwar konnte der Sitz desselben in einem Falle nicht eruiert werden. Die anderen verteilen sich in Bezug auf den primaeren Ort, an dem das Leiden wieder erschien, folgendermassen:

2 mal in der Achselhöhle,
1 mal in der regio infracl.,
1 mal in der regio supraclav.,
6 mal in der Gegend der exstirpierten Brust,
3 mal in der Achselhöhle und Brustgegend.

In einem Falle, in dem das Recidiv zuerst und allein in der Achselhöhle auftrat, war die Ausräumung dieser Gegend unterlassen. Wie wir jetzt sehen, zum grossen Schaden der Patientin.

Was die Zeit anbetrifft bis zum ersten Auftreten des Recidivs, so ergiebt sich, dass dasselbe am häufigsten in den ersten Monaten nach der Operation auftrat, und sind speziell die ersten 6 Monate die ungünstigsten. So traten Recidive ein:

In den ersten 6 Monaten in 8 Fällen,
vom 6. bis 12 Monat in 3 Fällen
und nach 1 Jahr in 3 Fällen.

Nur an inneren Metastasen starben 3 Patientinnen, und ist davon besonders No. 39 durch das Fehlen des lokalen Recidivs hervorzuheben. Die Frau starb erst 19 Monate nach Angabe des Arztes an inneren (Cerebrum, Wirbelsäule) Metastasen. In 4 Fällen, in denen der Tod erfolgte, ist überhaupt nur als Ursache „Brustkrebs“ oder nur „Krebs“ angegeben und konnte ein eventuelles Recidiv nicht eruiert werden.

Betrachten wir sämtliche zur Operation gekommene Fälle in Bezug auf das relative Heilresultat, so finden wir von den 31 Fällen noch 16 am Leben, von denen 6 allerdings mit Recidiv oder mit den Zeichen innerer Metastasen behaftet sind; dagegen leben bis jetzt 10 Patientinnen recidivfrei und in vollkommener Gesundheit. Und zwar beträgt die Zeit, welche seit der Operation bis jetzt, Ende Juli 1888 verflossen ist,

1 mal 8 Monate
1 „ 12 „
1 „ 13 „
1 „ 21 „
1 „ 24 „
2 „ 25 „
1 „ 26 „

1 mal $2^1/_2$ Jahr
1 „ $2^3/_4$ Jahr.

In Bezug auf die Prognose dieser Fälle führe ich einen Satz Volkmanns an, dass man, wenn nach der Operation ein volles Jahr verflossen ist, ohne dass die Untersuchung ein örtliches Recidiv, Drüsenanschwellungen oder Symptome innerer Erkrankungen nachweisen kann, anfangen darf, zu hoffen, dass ein dauernder Erfolg erreicht werden wird, dass man aber nach zwei Jahren gewöhnlich, nach 3 fast ausnahmslos sicher ist. Wenden wir diesen Satz auf unser Material an, so kann allerdings nur in einem Falle, der ca. 3 Jahre recidivfrei ist, von einer definitiven Heilung die Rede sein, 5 Fälle aber, deren Heilung über 2 Jahre dauert, bieten die grösste Aussicht auf bleibenden Erfolg, während in den übrigen Fällen mit einjähriger Heilungsdauer ein dauerndes Fernbleiben des Leidens wenigstens wahrscheinlich ist. — Dies der unmittelbare Erfolg des hiesigen Operationsverfahrens. Ein Resumé über das Endresultat kann natürlich erst nach genügend langer Beobachtungszeit gegeben werden.

Um auch den Verlauf der inoperablen Fälle in Kürze zu erwähnen, so ist natürlich an einen bleibenden Erfolg der innern Therapie, wohl nicht zu denken, und sind die Mittel. Solut Ars. Fowleri, Condurango meist nur gegeben, ut aliquid fiat, um wenigstens den Frauen nicht ganz die Hoffnung auf Heilung zu rauben. Nach den Palliativoperationen haben sich die Patientinnen zunächst, frei von dem entsetzlichen Geruche, oder den aufreibenden Schmerz recht erholt; oder sie haben wenigstens einige Zeit in dem beglückenden Wahne gelebt, für immer von dem schrecklichen Übel befreit zu sein.

Wenn auch einige Forscher durch ihre neuesten Veröffentlichungen über den Krebsbacillus die ganze Frage nach der Ätiologie des Carcinoms in andre Bahnen gelenkt haben, so kann ich es mir doch nicht versagen, zum Schlusse aus den vorliegenden Krankheitsgeschichten über die sogenannten „aetiologischen Momente“ einiges anzuführen.

In Bezug auf die Erblichkeit, über deren Häufigkeit die einzelnen Autoren zu verschiedenen Resultaten kommen, und auf die besonders Velpean grosses Gewicht als einer „Cause incontestable du cancer“ legt, finde ich nicht genügend Material in den Krankengeschichten und muss daher diesen Punkt übergehen.

Zu den praedisponierenden Ursachen gehört ferner das Alter. Bei unsern Patientinnen sehen wir die 36 Fälle, bei denen sich die Angabe des Alters findet, auf die einzelnen Lebensabschnitte von je 10 Jahren so verteilt, dass auf das Alter

von	20	bis	30	Jahren	kein Fall
„	30	„	40	„	1 „
„	40	„	50	„	15 Fälle
„	50	„	60	„	10 „
„	60	„	70	„	9 „
„	70	„	80	„	1 Fall

Summa 36 Fälle kommen.

Es steigt also die Häufigkeit des Krebses mit zunehmendem Alter bis zum 50. Jahre, um dann wieder allmählich abzufallen. In dieser Beziehung stimmt unser kleines Material vollkommen mit den grossen Zahlen von Henry, Paget und Sibley überein, die ich zur Vergleichung hier anführe:

Alter von:	Henry:	Paget:	Sibley:
20—25	2	2	3
25—30	3	4	
30—35	19	9	31
35—40	21	26	
40—45	21	33	58
45—50	37	40	
50—55	25	17	40
55—60	23	11	
60—65	18	9	16
65—70	9		
70—75	6	6	5
75—80			
über 80	0	1	
Summa	183	158	153

Dass mit dem 50. Jahre die Zahl der Fälle abnimmt, ist allerdings erklärlich, wenn man bedenkt, dass die Zahl der Frauen, welche dieses Lebensjahr überschreiten, überhaupt eine geringere wird, und demzufolge auch die Zahl der Carcinomkranken entsprechend sinkt.

Frägt man aber nach dem Grunde für die auffallende Häufigkeit um das 45. Jahr herum, so wird als der wahrscheinlichste Grund das wichtigste Ereigniss in dieser Zeit, die Cessation der Menses, hingestellt, ohne das jedoch der Zusammenhang genau präcisiert werde könnte. In unseren Fällen fand ich in Bezug auf diesen Punkt nicht genügende Notizen.

Inbetreff der Frage: war Patientin verheiratet? lautet von unseren 41 Fällen die Antwort 33 mal „ja“ und 8 mal „nein“.

In Bezug auf den Einfluss der Ehe oder Ehelosigkeit gehen die Meinungen der Autoren wieder auseinander, und

LITTERATUR.

Helferich, Über Prognose u. Operabilität der Mammacarcinome.

Hans Schmidt, Zur Statistik der Mammacarcinome und deren Heilung.
(Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Band 26.)

Oldecop, Statistische Zusammenstellung von 250 Fällen von Mamma carcinom.
(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 24.)

Hildebrand, Beitrag zur Statistik der Mammacarcinome.
(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 25.)

Sprengel, 131 Fälle von Brustkrebs.
(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 27.)

Henry, Statist. Mitteilungen über Brustkrebs.
(Inaugur.-Dissert., Breslau 1879.)

Rotter, Bericht über 87 primär operierte Fälle von Brustkrebs.
(Münch. Med. Wochenschrift 1887, No. 49 u. 50)

LEBENSLAUF.

Verfasser, ev. Confession, Sohn des Landwirtes Ferdinand Seidler, wurde am 24. September 1860 zu Beyersdorf, Kreis Landsberg a/W. geboren, besuchte das Gymnasium zu Landsberg a/W., woselbst er Ostern 1883 das Maturitätsexamen bestand. Er studierte auf den Hochschulen Berlin, Kiel und Greifswald, auf welch letzterer er am 9. Juni 1888 das Staatsexamen und am 18. Juni desselben Jahres das Examen rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Berlin:

v. Bergmann, Fehleisen, Fräntzel, Gerhardt, Hirsch, Lewin, Schweninger, Senator, Wolff.

In Kiel:

v. Esmarch, Heller, Paulsen, Petersen, Quinke, Völkers, Werth.

In Greifswald:

Arndt, Beumer, J. Budge, A. Budge, v. Feilitsch, Gerstäcker, Grawitz, Helferich, Holtz, Krabler, Landois, Limdricht, Löbker, Mosler, Münter, Peiper, v. Preuschen, Range, Schirmer, Sommer, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen wärmsten Dank aus.

THESEN.

I.

Die typische Ausräumung der Achselhöhle ist bei der Amputatio Mammae wegen Carcinom ein notwendiger Bestandteil der Operation, unabhängig davon, ob vor oder nach der Durchschneidung der Haut Drüsen in der Achselhöhle zu fühlen sind oder nicht.

II.

Bei Behandlung der Syphilis sind Sublimatinjectionen der Innunctionscur vorzuziehen.

III.

Das Antipyrin kann bei der Behandlung des Gelenkrheumatismus die Salicylsäure nicht ersetzen.